



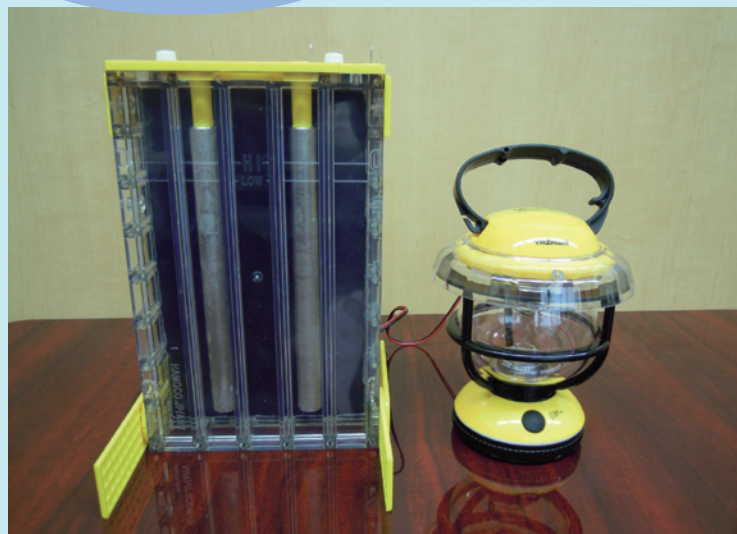
イルカの“あったらイノベーション”コーナー

環境をより快適により安全にプラスオンする、こんなものがあっていいね。というイノベーション(技術革新)をご紹介しますコーナーです。

あったらいい

充電時間を待たなくてもよい。長年保存しても劣化せず新品同様。使いたいときに、いつでも使える電池。水没しても壊れない。そんな電池があったらいいね。

発 見



MG(マグネシウム)発電単層式ランタン

MG 発電®は塩水を入れるだけですぐにマグネシウム電極が反応して発電し、携帯電話の充電や照明の電源として使用することができます。実は電池ではなく発電機なのですが、セルを増やせば電気自動車やシニアカーなどの電池としても使用することができます。ガソリンスタンドで塩水を買う時代が来るかもしれません。マグネシウムの電極が溶けて反応しなくなったら、新しい電極に差し換えれば何度も繰り返し発電します。また塩水につけなければ10年経過しても変質しませんので、“停電時にいざ電池を出してみたら液漏れをしていた”、といった乾電池や、“常に充電しておかなければいけないバッテリー”と違い、非常時にいつでもすぐに活用できます。使用しても塩水から引き揚げて保管しておけば、繰り返し使用することができます。

MG 発電®は海水でも発電しますので、海岸沿いの非常用電源の確保にはとても役立ちます。多くの電池は水に浸かると使用できなくなります。特にリチウムは水に触れると爆発する恐れもあり、電池によってはとても危険を伴います。また、既存のエンジン発電機の場合はガソリンなどが入手できないと発電できません。3.11の震災時には、ガソリンスタンドに長蛇の列ができ、必要な給油ができませんでした。道路が分断され、東北までガソリンを届けることもできませんでした。それ以来、非常用バッテリーの需要が増えておりますが、MG 発電®は塩とともに保存しておけば雨水でも、おしっこでも電気が作れる究極の非常用電源です。



MG発電®セット内容

● MG 発電®(本体)

発電持続時間：240 時間 同梱のLEDランタン使用時(80 時間毎の塩水交換が必要)
マグネシウム電極交換可能(更に 240 時間)
出力電流 2A(1セルの最大電流値)
出力電圧 無負荷時：1.5V
定格電流 2A 発生時：1.1V ~ 発電停止電圧 0.8V
電池本体重量：約700g(本体のみ)注水時1850g
寸法：275mm×165mm×35mm

● LED ランタン

ランタン本体重量：約270g
照度(測定距離 0.3m)
・Low モード：約 40 lx (初期値 / 塩水濃度 15%時)
・High モード：約 100 lx (初期値 / 塩水濃度 15%時)

● 給水ボトル

容量：500cc / 塩水入り
重量：約 600g

● 保証書・取扱説明書

使用保証期間：1 年
保管期間：10 年
(使用後は塩水を抜いてください。電極が消耗してしまいます。)

安心の日本製です。



単セル
非常用

災害被災時に一番重要だったこと……それは連絡を取ることでした。

海水を注ぐと電気が出来る!?

10連装
屋内外対応

次世代エネルギー

付属の塩水を入れるだけでスマートフォンを1日30台フル充電できます。

既存のエンジン発電機はガソリン等が入手できなければ発電できません。

MG 発電®は排気ガスや騒音も一切ありません。発火の心配もありません。安全な発電機です。

災害時の避難所や学校はもちろん、畑仕事や電気のない屋外作業などにも常用として活用できます。人体・環境に有害な物質は一切入っていないので安心して使用・保管できます。

非常時に必要な電気、どちらが便利？太陽光発電独立電源システムと比較してみました。

品 名	MG 発電10 連装	太陽光発電独立電源システム
内 容	MG 発電10セル+インバータ(バッテリー不要)	太陽光パネル+バッテリー+コントローラー + インバータ等
最大電気量	30W(2A×15V)×40h(最大)=1200Wh	190W×3.8h/日(日本の平均)≒722Wh
寸 法	幅380mm×奥行150mm×高240mm	幅1,150mm×奥行1,000mm×高1,080mm
重 量	6.5kg(注水前) 11.5kg(注水時)	60kg(パネル・バッテリー・土台他)
メリット・デメリット	○常用利用可能(天候に左右されない) ○備蓄・保管が容易で即応可能 ○水に強く、安全性に優れている ○再生可能(電極の交換が必要) ○電極も再生でき廃棄物が極めて少ない	○常用利用可能(天候とバッテリー容量による) △移動に不向き ×バッテリー等水に弱い ○長期間使用可能 ×使用期限後粗大ごみ
使用例	新型スマートフォン充電(5V 1.8A) 1日30台充電可能(USB3個同時充電)	条件付きで MG 発電®と同等(蓄電容量と充電状態による)



※MG発電®は、いつでもどこでも即使用でき、省スペースで長期保存可能。

非常用のみならず、アウトドアや環境イベント、また学校の教材としてもおすすめです。いつ使うかわからない非常用品のストックは、いざ使おうと思ったときにどこに納めたか場所がわからなくなっていたり、肝心な時に使えないこともよくあります。日ごろから使用し不測の事態に備えたいものです。現代人の必需品、電気がいつでも確保出来たら、いざという時、安心できますね。

このコーナーのお問い合わせはイルカレッジまで
TEL03-3593-7078
E-mail: iluka8000@gmail.com
http://www.iluka.jp